



①⑨ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

①⑫ **Übersetzung der  
europäischen Patentschrift**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 61 F 13/56**

⑨⑦ **EP 0 755 236 B 1**

①⑩ **DE 695 10 664 T 2**

②①	Deutsches Aktenzeichen:	695 10 664.3
②⑤	PCT-Aktenzeichen:	PCT/SE95/00389
②⑤	Europäisches Aktenzeichen:	95 916 089.6
②⑦	PCT-Veröffentlichungs-Nr.:	WO 95/27460
②⑥	PCT-Anmeldetag:	11. 4. 95
②⑦	Veröffentlichungstag der PCT-Anmeldung:	19. 10. 95
②⑦	Erstveröffentlichung durch das EPA:	29. 1. 97
②⑦	Veröffentlichungstag der Patenterteilung beim EPA:	7. 7. 99
④⑦	Veröffentlichungstag im Patentblatt:	21. 10. 99

③⑩ Unionspriorität:

9401224 12. 04. 94 SE

⑦③ Patentinhaber:

SCA Hygiene Products AB, Göteborg, SE

⑦④ Vertreter:

HOFFMANN · EITLE, 81925 München

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:

AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GR, IE, IT, LI, NL, PT, SE

⑦② Erfinder:

ROMARE, Anette, S-431 63 Mölndal, SE

⑤④ **EINE HOSENÄHNLICHE WINDEL ODER HYGIENISCHE UNTERHOSE MIT LÖSBAR VERBUNDENEM  
VORDERTEIL**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

DE 695 10 664 T 2

DE 695 10 664 T 2

**BEST AVAILABLE COPY**

21.06.99

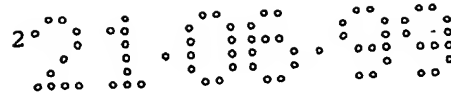
EP 95 916 089.6

76 537a p3/ps

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Höschenwindel oder eine Hygiene-Unterhose, die ein Vorderteil, ein Rückteil, einen zwischenliegendes Schrittteil, einen Absorptionskörper, der zwischen einer Innen- und einer Außendecklage liegt, und ein flexibles Materialstück enthält, das sich über den Vorderteil erstreckt und auch mit dem Rückteil verbunden ist, wobei das Vorderteil an dem Rückteil mittels eines ersten Befestigungsmittels lösbar verbunden ist.

Sogenannte Alles-in-einem-Windeln werden in immer größerem Maße gegen Höschenwindeln für etwas ältere Windeln tragende Kinder, manchmal Trainingswindeln genannt, ausgetauscht. Höschenwindeln weisen mehrere gute Eigenschaften auf. Sie passen sich der Trägerperson gut an, sind leicht an einem stehenden Kind an- und auszuziehen, sitzen, nachdem sie dem Kind angezogen wurden, gut fest, und passen sich, wenn sich das Kind bewegt, der Anatomie des Kindes in bequemer Weise an. Höschenwindeln ersetzen auch herkömmliche Unterhosen und man versteht leicht, wie die Höschenwindel zu benutzen ist, wodurch es in vielen Fällen etwas älteren höschentragenden Kindern möglich ist, die beim Anziehen der Höschenwindel notwendigen einfachen Tätigkeiten selbst vorzunehmen. Höschenwindeln haben aber auch bestimmte Nachteile. Sie sind schwierig zu wechseln, wenn die Trägerperson auf dem Rücken liegt, und es ist beim Wechseln der Höschenwindel notwendig, ein über der Windel getragenes Kleidungsstück vollständig auszuziehen. Darüber hinaus kann eine benutzte Höschenwindel nicht, wie es bei einer Alles-in-einem-Windel, aufgerollt und in einer Tasche dicht verschlossen werden. Überdies neigt eine verschmutzte Höschenwindel, die Fäkalien enthält, dazu, die Trägerperson zu verschmutzen, wenn die Höschenwindel abgenommen wird.

Die GB-A-2 267 024 lehrt eine Höschenwindel der zuvor genannten Art, die dazu bestimmt ist, diese Nachteile zu beheben. Das erste lösbare Verschlußmittel besteht aus Schwächungslinien im Vorderteil, nahe dessen jeweiligen Seitenrändern, und das wiederschließbare Verschlußmittel besteht aus Klettverschlüssen (fastener of the hook and loop type), die an Klappen angebracht sind, welche sich von den jeweiligen Seitenrandverbindungen zwischen dem Vorder- und dem Rückteil geringfügig einwärts über das Vorderteil erstrecken. Zum Öffnen einer derartigen Höschenwindel sind viele

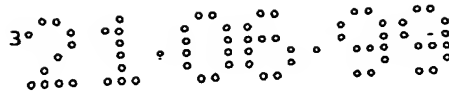


Handhabungen notwendig, wobei dadurch, dass die Schwächungslinien relativ unzugänglich sind, das Öffnen der Hörschenwindel schwierig gemacht ist. Ferner verkompliziert die Verbindung, die durch die Schwächungslinien gebildet ist, die Herstellung der Hörschenwindel.

Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Hörschenwindel bereitzustellen, die ähnlich zu der zuvor genannten bekannten Hörschenwindel die Nachteile der herkömmlichen Hörschenwindeln eliminiert und mit wenigen Handgriffen leicht geöffnet werden kann und die leicht hergestellt werden kann.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung mit einer Hörschenwindel oder einer Hygiene-Unterhose der in der Einleitung genannten Art gelöst, die dadurch gekennzeichnet ist, dass sich das flexible Materialstück quer über das Vorderteil zwischen dessen Rändern erstreckt und hiermit über zumindest 50 % seiner Fläche durch ein erstes lösbares Befestigungsmittel verbunden ist, das sich auf beiden Seiten eines mittig platzierten Bereichs des Materialstücks von den Seitenrändern des Mittelbereichs zu jeweiligen Seitenrändern des Vorderteils erstreckt. Da sich das erste Befestigungsmittel über eine große Oberfläche erstreckt, ist es möglich, dieses Befestigungsmittel mit einem hohen Grad an Sicherheit zu dimensionieren, so dass die Kräfte, die erzeugt werden, wenn die Windel in Benutzung ist, insbesondere beim Anziehen der Windel, durch das erste Befestigungsmittel gut aufgenommen werden, während gleichzeitig das Befestigungsmittel leicht abzulösen ist, indem das flexible Materialstück von dem Vorderteil nach und nach abgezogen wird.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das Materialstück mit dem Vorderteil durch ein zweites Befestigungsmittel wiederbefestigbar verbunden und das erste Befestigungsmittel wird beim Lösen der Befestigung zerstört. Das erste Befestigungsmittel kann in herkömmlicher Weise aus einem dünn aufgetragenen Schweiß- oder Klebemuster bestehen, und das Materialstück ist elastisch und in einem gedehnten Zustand angebracht, um so als elastischer Taillenbund zu funktionieren. Im Mittelbereich des Materialstücks ist ein Mittel zum Unterteilen des Stücks in zwei Teile vorgesehen, das sich von dem Mittelbereich zu jeweiligen Seitenrändern der Hörschenwindel erstreckt, und ein zweites, wiederanbringbares Befestigungsmittel ist zwischen dem Materialstück und dem Vorderteil auf beiden Seiten einer Symmetrielängslinie der Hörschenwindel vorhanden, innerhalb des Mittelbereichs, wobei das



Befestigungsmittel jedes der zwei Teile des Materialstücks mit dem Frontstück der Windel verbindet.

Die Erfindung wird nun unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben, wobei

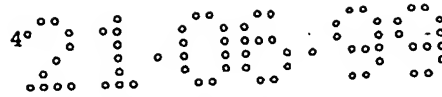
Fig. 1 eine schematische Vorderansicht einer Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Hörschenwindel ist,

Fig. 2 eine Vorderansicht der Hörschenwindel in Fig. 1 ist und die Windel in einem geöffneten Zustand zeigt, und

Fig. 3 ist eine der Fig. 1 ähnliche Ansicht einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Hörschenwindel.

Die Fig. 1 und 2 zeigen eine Hörschenwindel gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung. Eine Hörschenwindel wird wie eine Unterhose angezogen und ist durch einen elastischen Taillenberg gekennzeichnet, der gedehnt werden kann, um so beim An- und Ausziehen der Hörschenwindel zu ermöglichen, dass die Hörschenwindel leicht über die Hüften der Trägerperson gezogen werden kann. Er besitzt eine Elastizität, die sicherstellt, dass die angezogene Windel durch die Zusammenziehungskräfte festgehalten wird, die durch die elastischen Mittel in dem Taillenteil der Hörschenwindel ausgeübt werden. Um diese funktionellen Anforderungen zu erfüllen und gleichzeitig die Anzahl der Produktgrößen zu limitieren, wird die Hörschenwindel vorzugsweise eine Dehnung aufweisen, die größer ist als 80 %, d.h. es muß möglich sein, den Taillenteil derart zu dehnen, dass der Umfang des Taillenteils einer Hörschenwindel dem 1,8-fachen Umfang in entspannten oder nicht gedehntem Zustand entspricht. Wenn die Windel getragen wird, werden die Gesamtkontraktionskräfte im Taillenteil, d.h. die Summe der durch die elastischen Mittel in dem Vorderteil, dem Rückteil und den Seitenteilen ausgeübten Kräfte, vorzugsweise 3N überschreiten.

Die in den Fig. 1 und 2 dargestellte Hörschenwindel ist passenderweise in der gleichen Weise wie die in der schwedischen Patentanmeldung Nr. 9200663-4 beschriebene Hörschenwindel aufgebaut und wird einen zwischen einer inneren und einer äußeren Decklage 2 bzw. 3 eingeschlossenen Absorptionskörper 1 enthalten. Die innere Decklage 2 ist flüssigkeitsdurchlässig und besteht beispielsweise aus Vliesmaterial, das aus Polyethylen-, Polypropylen-, Polyesterfasern oder Mischungen hiervon zusammengesetzt ist. Es können ebenso Viskosefasern verwendet werden. Es ist auch denkbar, die innere Decklage aus einer perforierten Kunststofflage zu formen, beispielsweise eine perforierte Lage aus Polyethylen. Die äußere Decklage 3 ist flüssigkeitsundurchlässig oder zumindest hydrophobisch und

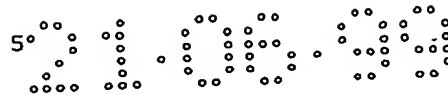


kann beispielsweise eine Lage aus Polyethylen oder Vliesmaterial umfassen, das mit Polyolefinen beschichtet oder laminiert wurde, um so flüssigkeitsundurchlässig oder zumindest hydrophobisch zu werden. Aus ästhetischen und physiologischen Gründen kann die äußere Decklage 3 aus zwei Schichten bestehen, einer inneren flüssigkeitsundurchlässigen Schicht, und einer äußeren, textilartigen Materialschicht, die auf der Außenseite der Innenschicht plaziert ist. Die Trägerperson wird dann die Höschenwindel weniger als Kunststoffkleidungsstück ansehen und fühlen. Wenn die äußere Decklage den letzteren Aufbau aufweist, ist es nicht notwendig, dass die flüssigkeitsundurchlässige Lage die gleiche Ausdehnung wie die textile oder gewebeartige Lage hat, kann aber kleiner sein als diese Lage, beispielsweise kann das flüssigkeitsundurchlässige Deckmaterial an den Seitenteilen der Höschenwindel weggelassen werden.

Der Absorptionskörper 1 kann beispielsweise Zellulose-Fluff enthalten, mit oder ohne Beimischung von sogenannten Partikeln aus superabsorbierendem Material und/oder thermoplastischen Schmelzfasern, und kann aus einer oder mehr Schichten bestehen.

Ähnlich zu einer Unterhose weist die in den Fig. 1 und 2 dargestellte Höschenwindel eine Taillen- und zwei Beinöffnungen auf, die in herkömmlicher Weise mit elastischen Beinausbildungen 4, 5 versehen sind. Die Höschenwindel wird angezogen, indem die Beine der Trägerperson durch die Beinöffnungen geführt werden und dann die Höschenwindel über die Hüften der Trägerperson gezogen wird. Die durch die elastischen Elemente in der Taillenöffnung, d.h. in dem obersten Teil des Taillenstücks, ausgeübten Kontraktionskräfte sind vorzugsweise größer als die Kontraktionskräfte, die in dem restlichen Teil des Taillenstücks ausgeübt werden. Dies wird sicherstellen, dass die Höschenwindel in ihrer vorbestimmten Position verbleibt, auch wenn der Absorptionskörper mit absorbiertem Urin gesättigt ist.

Die Höschenwindel enthält einen Vorderteil 6, ein Rückteil 7 und einen zwischenliegenden Schrittteil 8. Ein Materialstück, das aus fasrigem Vliesmaterial oder einem Kunststoffmaterial hergestellt und elastisch ist, oder in geeigneter Weise elastisch gemacht wurde, erstreckt sich quer über das Vorderteil 6 zwischen dessen Seitenrändern und ist an dem Rückteil an denjenigen Abschnitten hiervon verbunden, die seitlich außerhalb des Vorderteils der Höschenwindel liegen. Das Stück 9 ist an der äußeren Decklage 3 des Vorderteils der Höschenwindel durch ein dünn ausgebildetes Muster aus Schweiß- oder Klebepunkten 10 angebracht, wobei dieses Muster



sich über im Wesentlichen das gesamte Materialstück mit Ausnahme eines Bereichs 11 erstreckt, der zur Symmetrielängsachse der Höschenwindel mittig liegt. Das Materialstück 9 ist durch eine Trennlinie 12, die sich entlang der Symmetrielängsachse der Höschenwindel erstreckt, in zwei Teile 13, 14 unterteilt. Wiederanbringbare Befestigungsmittel sind innerhalb des Mittelbereichs 11 auf beiden Seiten der Trennlinie 12 angebracht. Diese wiederbefestigbaren Befestigungsmittel können beispielsweise in Form von Widerhaken- und Schlingenmittel (hook and loop means) vorliegen, beispielsweise des Velcro-Typs mit nach außen vorkragenden Widerhaken, die männliche Teile 15, 16 an dem Materialstück 9 besitzen. In der dargestellten Ausführungsform sind die Schlingenteile 17 der Befestigungseinrichtungen als an der Decklage 3 angebrachtes Band oder Streifen integriert.

Wie aus den Fig. 1 und 2 zu ersehen ist, bilden die zuvor genannten zwei Teile 13, 14 Klappen, die von der Decklage des Rückteils der Höschenwindel heraus vorstehen und sind somit mit dem Rückteil einstückig ausgebildet. Es versteht sich jedoch, dass die zwei Teile 13, 14 anstatt einstückig als separate Teile des Rückteils der Höschenwindel vorhanden sein können und an dessen Seitenrändern in geeigneter Weise, beispielsweise durch Anschweißen, befestigt sein können.

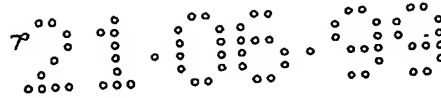
Die beschriebene Höschenwindel kann abgenommen und ausgetauscht werden, ohne dass es notwendig ist, Hosen oder ähnliche Kleidungsstücke, die über der Höschenwindel getragen werden, auszuziehen, indem einfach die losen Klappen, die durch die Trennlinie 12 im Mittelbereich 11 gebildet werden, ergriffen werden und die zwei Teile 13, 14 des Teils 9 von dem Vorderteil 6 gelöst werden. Dies wird leicht auszuführen sein, da lediglich wenige Befestigungspunkte 10 zwischen der äußeren Decklage 3 und dem Materialstück 9 gleichzeitig beim Wegziehen der Teile 13, 14 vom Vorderteil der Höschenwindel auseinandergerissen werden müssen. Wenn sich die Teile 13, 14 vollständig von dem Vorderteil gelöst haben, wird die Höschenwindel die in der Fig. 2 gezeigte Konfiguration haben, in welcher das Vorderteil nicht länger mit dem Rückteil verbunden ist. Das Rückteil oder das Vorderteil der Höschenwindel kann dann zwischen die Beine der Trägerperson eingeführt werden. Indem das Vorderteil der Höschenwindel in der zuvor beschriebenen Weise gelöst wird und dann das Vorder- oder das Rückteil der Austauschwindel zwischen die Beine der Trägerperson eingeführt wird, kann eine Austauschwindel an der Trägerperson platziert werden. Die Seitenteile werden dann miteinander befestigt, indem die Höschenwindel mit Hilfe der

21.08.99

Befestigungsmittel 15 - 17 wieder befestigt wird, wonach die Höschenwindel in ihre korrekte Endstellung in gleicher Weise eine Unterhose gezogen werden kann, wenn dies nicht bereits beim Wiederanbringen der Höschenwindel passiert ist.

Die abgenommene Höschenwindel wird mit den Teilen 13, 14, die, wie in der Fig. 2 gezeigt, positioniert sind, aufgerollt, und dann wird die so aufgerollte Höschenwindel in Paketform zusammengeschnürt, indem die Höschenwindelteile 13, 14 die Befestigungsmittel 15 - 17 zusammengebunden werden.

Die zuvor beschriebene Höschenwindel kann somit mittels der leicht zugänglichen Klappen geöffnet werden, mit lediglich wenigen Handgriffen und in einfacher und leicht verständlicher Weise. Es ist ebenso leicht, das Befestigungsmuster derart zu dimensionieren, dass das Materialstück fest an dem Vorderteil der Höschenwindel verbleibt und zwar bei allen denkbaren Belastungen, die beim Gebrauch und bei der Handhabung der Höschenwindel auftreten können, und gleichzeitig sicherzustellen, dass die Anzahl an Befestigungspunkten, die gleichzeitig abgerissen werden müssen, um das Materialstück von der äußeren Decklage zu lösen, so wenig sind, dass das Materialstück durch eine geeignete kleine Kraft zu lösen ist. Das Befestigungsmuster muss nicht homogen sein, kann günstigerweise dichter sein oder eine größere Festigkeit an den Seitenrandabschnitten des Vorderteils der Höschenwindel und den oberen Eckbereichen der Taille haben, um so zu verhindern, dass diese Abschnitte gegen den Körper der Trägerperson eingefalzt werden, wenn die Höschenwindel angezogen wird. In Fig. 3 ist eine zweite Ausführungsform der Höschenwindel gemäß der Erfindung gezeigt, die ein derartiges inhomogenes Befestigungsmuster aufweist. Die Höschenwindel der Fig. 3 unterscheidet sich von der Windel der Fig. 1 lediglich darin, dass sie mit einem anderen Befestigungsmuster versehen ist. Elemente der in der Fig. 3 gezeigten Höschenwindel, die Elementen in Fig. 1 entsprechen, sind aufgrund dessen mit den gleichen Bezugszeichen wie in der Fig. 1 versehen, wobei 100 hinzugefügt sind, und müssen nicht weiter geschrieben werden. In der in Fig. 3 dargestellten Ausführungsform ist das inhomogene Muster aus Befestigungspunkten 110 auf beiden Seiten des Mittelbereichs 111 unterbrochen, so dass keine Befestigungspunkte in einem Bereich vorhanden sind, der zwischen dem Mittelbereich und den jeweiligen Seitenrandabschnitten liegt. Um ein derart unterbrochenes Befestigungspunktemuster zuzulassen und immer noch das Lösen des Materialstücks 109 durch eine geeignete kleine Kraft zu ermöglichen,



muss die Summe der Befestigungspunkte enthaltenden Flächen ausreichend groß sein. Das Materialstück 109 der in der Fig. 3 offenbarten Ausführungsform sollte aufgrund dessen ein dünn ausgestaltetes Befestigungspunktemuster 110 auf zumindest 50 % seiner Fläche haben, vorzugsweise 75 % seiner Fläche.

Eine erfindungsgemäße Höschenwindel ist auch einfach herzustellen, da die angewandten Herstellungsprozesse diejenigen sein können, wie sie bei herkömmlichen eingesetzt werden, mit einem zusätzlichen Schweiß- oder Klebevorgang. Eine benutzte Höschenwindel kann auch in einer Weise gehandhabt werden, die hinsichtlich der Hygiene zufriedenstellend ist.

In einer Variante der beschriebenen Ausführungsformen wird eine offene Höschenwindel durch Zusammenziehen der separaten Teile 13, 14 und 113, 114 der jeweiligen Materialstücke 9, 109 wieder befestigt. Diese Variante erfordert keine wiederbefestigbaren Befestigungsmittel des Velcro-Typs oder eines anderen Typs.

In den zuvor beschriebenen Ausführungsformen bildet das Materialstück 9, 109 die elastische Taillenausbildung und ist aufgrund dessen in gedehntem Zustand angebracht, wobei der Rückteil der Höschenwindel mit herkömmlichen elastischen Taillenausbildungen versehen sein kann oder ohne derartige elastische Ausbildungen. In einer weiteren Variante der dargestellten Höschenwindeln können die Materialstücke 9, 109 sich auch quer über das Rückteil der Höschenwindel erstrecken und hieran befestigt sein, um eine überall herum vorhandene elastische Taillenausbildung zu bilden.

In einer anderen Ausführungsform der Erfindung (nicht gezeigt) ist das Verbindungsmittel, das das Materialstück und das Vorderteil der Höschenwindel miteinander verbindet, wiederbefestigbar und umfasst beispielsweise eine wiederbefestigbare Klebebeschichtung. In diesem Fall besteht die Befestigung auch aus einem dünn ausgebildeten Muster aus diskreten Klebepunkten. Dieses Befestigungsmittel kann denkbar ein mechanisch wiederbefestigbares Verschlussmittel sein, beispielsweise des Widerhaken-Schlingen-Typs, wie beispielsweise ein Velcro-Klettverschluss. In diesem Fall ist es nicht notwendig, im Mittelbereich wiederbefestigbare Befestigungsmittel vorzusehen. Es ist aber selbstverständlich möglich, in dem Muster aus wiederbefestigbaren Befestigungspunkten Befestigungspunkte aufzunehmen, die zerstört werden, wenn die Windel zum ersten Mal geöffnet wird.

Aus den zuvor beschriebenen Ausführungsformen wird deutlich, dass das Befestigungsmuster sich über einen Großteil der Oberfläche des



21.05.99

Materialstücks erstrecken sollte, so dass die Last über eine weite Fläche hinweg verteilt wird, wodurch es ermöglicht ist, dass die Befestigung in einer Weise ausgebildet werden, dass es leicht möglich ist, diese zu öffnen, ohne Gefahr zu laufen, aufzureißen, wenn die Höschenwindel normal benutzt wird.

Obwohl die zuvor beschriebenen Ausführungsformen lediglich auf Höschenwindeln Bezug nehmen, versteht es sich von selbst, dass die Erfindung auch bei Hygiene-Unterhosen eingesetzt werden kann, d.h. Unterhosen, die hiermit integral ausgebildete Absorptionskörper haben, welche dazu bestimmt sind, Menstrualflüssigkeiten oder durch leichte Inkontinenz auftretende Flüssigkeiten zu absorbieren.

Es versteht sich auch von selbst, dass die zuvor beschriebenen und dargestellten Ausführungsformen innerhalb des Schutzbereichs der Erfindung modifiziert werden können. Beispielsweise kann die Trennlinie, die das Materialstück in zwei separate Teile unterteilt, durch eine Perforationslinie oder einen Abziehstreifen ersetzt werden. Die Ränder der Trennlinie können auch durch ein lösbares Band oder dergleichen zusammengehalten werden. Das Materialstück muss auch nicht elastisch sein, da die Höschenwindel mit herkömmlichen elastischen Taillenausbildung versehen sein kann, beispielsweise Gummibändern, die in gedehntem Zustand zwischen den zwei Decklagen befestigt wurden. Wiederbefestigbare Befestigungsmittel der Art, die sich von den Widerhaken- und Schlingenarten unterscheidet, können verwendet werden, beispielsweise wiederbefestigbare Klebebeverschlüsse, Formschlussverbindungen, die Wülste und hiermit zusammenwirkende Nuten umfassen, usw. Aufgrund dessen ist die Erfindung lediglich durch die nachfolgenden Ansprüche beschränkt.

### Patentansprüche

1. Höschenwindel oder Hygiene-Unterhose, die ein Vorderteil (6; 106), ein Rückteil (7; 107), ein zwischenliegendes Schrittteil (8; 108), einen zwischen einer inneren und einer äußeren Decklage (2 bzw. 3; 102 bzw. 103) liegenden Absorptionskörper (1; 101) und ein sich über das Vorderteil (6) erstreckendes und auch mit dem Rückteil (7; 107) verbundenes Stück (9; 109) aus flexiblem Material enthält, wobei das Vorderteil mit dem Rückteil mittels eines ersten Befestigungsmittels (10; 110) lösbar verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stück (9; 109) aus flexiblem Material sich quer über das Vorderteil (6) zwischen dessen Seitenrändern erstreckt und hiermit über wenigstens 50% seiner Fläche mittels eines ersten lösbaren Befestigungsmittels (10; 110) verbunden ist, das sich auf beiden Seiten eines mittig liegenden Bereichs (11; 111) des Materialstücks (9; 109) von den Seitenrändern des Mittelbereichs (11; 111) zu jeweiligen Seitenrändern des Vorderteils (6; 106) erstreckt.

2. Höschenwindel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Materialstück (9; 109) an dem Vorderteil (6; 106) mittels eines zweiten Befestigungsmittels (15-17; 115, 116) wiederanbringbar befestigt ist.

3. Höschenwindel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Befestigungsmittel (10; 110) beim Lösen des ersten Befestigungsmittels zerstört wird.

4. Höschenwindel nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Befestigungsmittel (10; 110) aus einem dünn ausgebildeten Schweiß- oder Klebermuster besteht.

5. Höschenwindel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmuster auf beiden Seiten des Mittelbereichs (111) unterbrochen ist, so dass das Material (109) an dem Vorderteil (106) in Bereichen, die zwischen den jeweiligen Seitenrändern des Vorderteils (106) und dem Mittelbereich liegen, nicht befestigt ist.

6. Höschenwindel nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsmuster an den Seitenrandteilen des Vorderteils (6; 106) und den oberen Eckbereichen des Vorderteils dichter ist als irgendwo sonst.

7. Höschenwindel nach irgendeinem der Ansprüche 1 - 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Materialstück (9; 109) elastisch ist und in

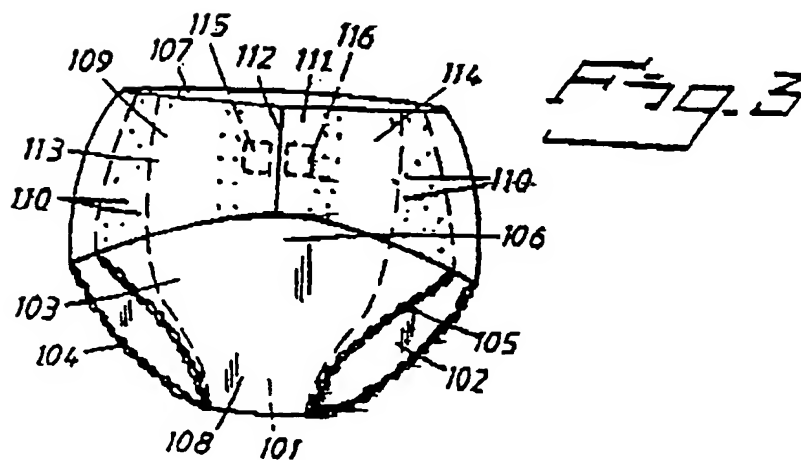
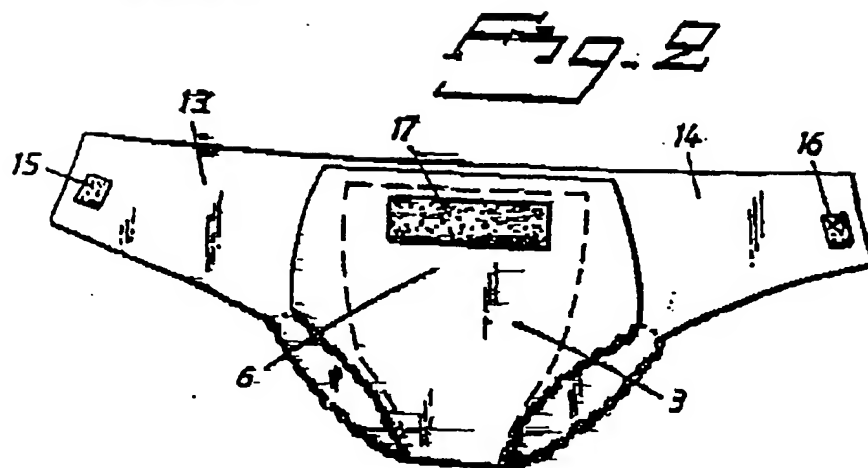
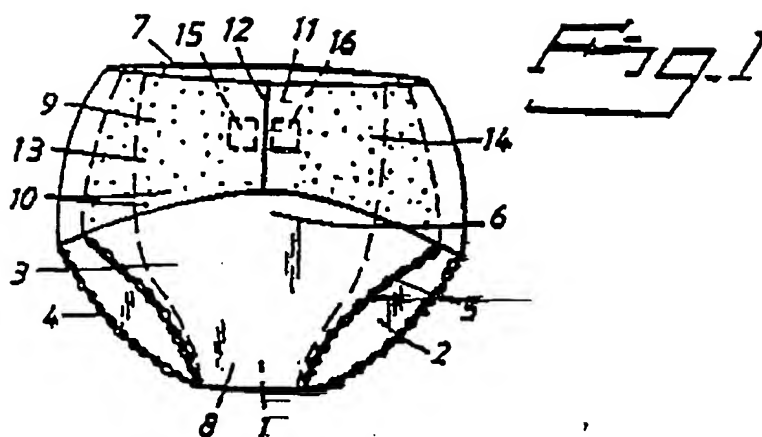
10 21.06.99

gedehntem Zustand angebracht ist und als elastische Taillenausbildung funktioniert.

8. Höschenwindel nach einem der Ansprüche 1 - 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Materialstück (9; 109) in dem Mittelbereich (11; 111) Mittel (12; 112) zum Auftrennen des Materialstücks in zwei Teile (13, 14; 113, 114) enthält, die sich von dem Mittelbereich zu einem jeweiligen Seitenrand der Höschenwindel erstrecken.

9. Höschenwindel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite wiederanbringbare Befestigungsmittel (15-17; 115, 116) zwischen dem Materialstück (9; 109) und dem Vorderteil (6; 106) auf beiden Seiten einer Symmetrielängslinie der Windel innerhalb des Mittelbereichs (11; 111) platziert ist, wobei das Befestigungsmittel (15, 17 bzw. 16, 17; 115, 116) die Teile (13, 14; 113, 114) des Materialstücks (9; 109) an dem Vorderteil der Höschenwindel hält.

10. Höschenwindel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste lösbare Befestigungsmittel ein wiederanbringbares Befestigungsmittel ist.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**